GEMÜ® 554

Schrägsitzventil

Metall, DN 15 - 80

Ventil se šikmým sedlem

Kovový, DN 15 - 80

DE BETRIEBSANLEITUNG
CZ PROVOZNÍ NÁVOD



Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Nachfolgende Hinweise sorgfältig durchlesen und beachten!

1.1 Symbol- und Hinweiserklärung

Folgende Symbole kennzeichnen wichtige Informationen in dieser Betriebsanleitung:

⚠ GEFAHR

Unmittelbare Gefahr!
Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

⚠ WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation!
Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠ VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation!
Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

⚠ ACHTUNG

Möglicherweise schädliche Situation!
Bei Nichtbeachtung kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

WICHTIG

Anwendungstips und andere besonders nützliche Informationen zum GEMÜ-Ventil.

1.2 Allgemeines

Voraussetzungen für eine einwandfreie Funktion des GEMÜ-Ventils:

- Sachgerechter Transport, Lagerung, Installation, Einbau, Inbetriebnahme, Bedienung, Inspektion, Wartung, Fehlersuche / Störungsbehebung, Reparatur, Montage, Demontage, Ausbau und Entsorgung nur durch eingewiesenes, autorisiertes und qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften.
- Bedienung gemäß dieser Betriebsanleitung
- Den Inhalt dieser Betriebsanleitung und sonstiger Dokumente (Datenblatt usw.) beachten.

Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Ventils.

Das GEMÜ-Ventil ist vom Betreiber bestimmungsgemäß zu gebrauchen. Alle Angaben dieser Betriebsanleitung in Hinsicht auf alle Arbeiten am Ventil beachten und anwenden. Bei Nichtbeachten dieser Angaben erlischt der Garantieanspruch des Betreibers sowie die gesetzliche Haftung des Herstellers. Außerdem führt dies ggf. zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.

Der Hersteller übernimmt für dieses Ventil keine Verantwortung, wenn diese Sicherheitshinweise nicht beachtet werden.

Die in dieser Betriebsanleitung genannten Verordnungen, Normen und Richtlinien gelten nur für Deutschland. Bei Einsatz des GEMÜ-Ventils in anderen Ländern sind die dort geltenden nationalen Regeln zu beachten. Wenn es sich um harmonisierte europäische Normen, Standards und Richtlinien handelt, gelten diese im EG-Binnenmarkt. Für den Betreiber gelten zusätzlich soweit vorhanden die nationalen Vorschriften.

Beschreibungen und Instruktionen in dieser Betriebsanleitung beziehen sich auf Standardausführungen.

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- Die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.

1.3 Vorbereitung für alle Arbeiten

1. Geeignete Schutzausrüstung anlegen.
2. Anlage (bzw.Anlagenteil) absperren.
3. Gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage (bzw. Anlagenteil) vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
5. Anlage (bzw. Anlagenteil) fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.

 **WICHTIG**

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene GEMÜ-Verkaufsniederlassung. (www.gemue.de)

1.4 Sicherheitshinweise

Die in diesen Sicherheitshinweisen aufgeführten Punkte, die bestehenden nationalen und europäischen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers beachten.

⚠ GEFAHR

LEBENSGEFAHR!
Unter Druck stehende Armaturen nicht öffnen!
Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
Nur an druckloser Anlage arbeiten!

⚠ GEFAHR

LEBENSGEFAHR!
Haube steht unter Federdruck!
Antrieb nicht öffnen!

⚠ GEFAHR

VERLETZUNGSGEFAHR!
Ventil nicht als Trittstufe oder Aufstiegshilfe benutzen! Gefahr des Abrutschens / der Beschädigung des Ventils.

⚠ GEFAHR

Sicherheitsdatenblätter bzw. die für die verwendeten Medien geltenden Sicherheitsvorschriften unbedingt beachten!

⚠ WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR/ LEBENSGEFAHR!
Austretende aggressive Chemikalien!
Montage / Demontage nur in geeigneter Schutzausrüstung!

⚠ WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR
durch heiße Anlagenteile!
Gefahr von Verbrennungen!
Nur an abgekühlter Anlage arbeiten!

⚠ ACHTUNG

Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten. Eventuell auftretende Druckstöße (Wasserschläge) durch Schutzmaßnahmen vermeiden.

WICHTIG

- Genaue Regelung des Verantwortungsbereichs, Zuständigkeit und Personalüberwachung durch den Betreiber.
- Personal mit mangelhaften Kenntnissen schulen und unterweisen, falls erforderlich (im Auftrag des Betreibers durch Hersteller / Lieferer).
- Sicherstellen, dass das Personal den Inhalt der Sicherheitsanweisung versteht.
- Technische Daten (Betriebsdaten) des Ventils einhalten, diese sind ersichtlich in technischen Dokumentationen (Datenblatt usw.).
- Ventilkörper-, Dicht- und ggf. Auskleidungswerkstoff entsprechend Medium auslegen. Eignung vor Einbau prüfen.
- **Gesetzliche Bestimmungen einhalten**

Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- Versagen wichtiger Funktionen des Ventils / der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage

2 Aufbau und Funktion

Das fremdgesteuerte 2/2 Wege-Ventil ist ein Metall-Schrägsitzventil mit Durchgangskörper und besitzt einen wartungsarmen Kunststoff-Kolbenantrieb. Die Ventilkörper sind gemäß Datenblatt in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Vielfältiges Zubehör ist lieferbar.

Folgende Steuerfunktionen sind verfügbar:

Steuerfunktion 1 (Federkraft geschlossen):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geschlossen. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 2) öffnet das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Schließen des Ventils durch Federkraft.

Steuerfunktion 2 (Federkraft geöffnet):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geöffnet. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 4) schließt das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Öffnen des Ventils durch Federkraft.

Steuerfunktion 3 (Beidseitig angesteuert):

Ruhezustand des Ventils: keine definierte Grundposition. Öffnen und Schließen des Ventils durch Ansteuern der entsprechenden Steuerluftanschlüsse (Anschluss 2: Öffnen / Anschluss 4: Schließen).

Steuerfunktion	Anschlüsse	
	2	4
1	+	-
2	-	+
3	+	+
+ = vorhanden /- = nicht vorhanden (Anschlüsse 2 / 4 siehe Schnittbild und Ersatzteile Kap. 11)		

Die Abdichtung der Ventilspindel erfolgt über eine sich selbstnachstellende Stopfbuchsenpackung; dadurch ist auch nach langer Betriebszeit eine wartungsarme und zuverlässige Ventilspindelabdichtung gegeben. Der Abstreifring vor der Stopfbuchsenpackung schützt die Dichtung zusätzlich vor Verschmutzung und Beschädigung.

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das GEMÜ-Ventil ist geeignet für den Einsatz entsprechend Datenblatt.

Nachfolgende Hinweise beachten um eine bestimmungsgemäße Funktion unserer Produkte zu erlangen. Angaben der Typenschilder beachten!

Ventil ausschließlich als Absperrventil und für zulässige Medien entsprechend Datenblatt einsetzen.

Andere oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet GEMÜ nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

 **WICHTIG**

Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Ventils führt zu
- Beschädigung,
- Undichtheit
- oder Zerstörung durch aggressive Chemikalien. Medienaustritt bzw. Störungen im Produktionsablauf sind als Folge möglich!

Bei Einsatzplanung als auch dem Betreiben des Gerätes einschlägige allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln beachten. Geeignete Maßnahmen ergreifen für Ausschluss von unbeabsichtigtem Betätigen oder unzulässigen Beeinträchtigungen.
Planer, Anlagenbauer bzw. Betreiber tragen grundsätzlich Verantwortung für Positionierung und Einbau der Armaturen.

Planungs- und Einbaufehler beeinträchtigen die sichere Funktion des Ventils und stellen ein erhebliches Gefährdungspotenzial dar. Nachstehende Punkte deshalb besonders beachten:

- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegekräfte sowie Vibrationen und Spannungen von den Ventilgehäusen im Einbau- und Betriebszustand ferngehalten werden, um Undichtwerden oder Bruch des Gehäuses zu vermeiden.
- Die einschlägigen Normen und Regelwerke sowie die gute Ingenieurpraxis einhalten.
- Beim Lackieren der Rohrleitungen Ventile und Schrauben nicht anstreichen (Funktionsbeeinträchtigung).
- Ventile vor schädlichen Umwelteinflüssen schützen.

GEMÜ-Ventile unterliegen in Auslegung, Herstellung und Prüfung einem QS-System nach DIN EN ISO 9001 sowie der Europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG.

Dabei wird normale Belastung vorausgesetzt, z. B.:

- Medien ohne besondere korrosive, chemische oder abrasive Einflüsse
- Übliche Strömungsgeschwindigkeiten abhängig von der Art des Mediums
- Temperaturgradienten und Druckstufen
- Kein besonderer Explosionsschutz
- Ohne zusätzliche äußere Einflüsse wie Rohrleitungskräfte, Schwingungen, Windlasten, Erdbeben, korrosive Umgebung, Feuer, Verkehrslasten, Zerfalldrücke instabiler Fluide usw.

Vom Normalbetrieb abweichende Belastungen muss der Besteller eindeutig und vollständig bekannt geben, damit der Ventilhersteller entsprechende Maßnahmen ausarbeiten und vorschlagen kann. Solche Maßnahmen können z. B. Einfluss nehmen auf:

- Werkstoffauswahl
- Wanddickenzuschlag
- Dichtungsauswahl
- Schutz verschleißgefährdeter Bereiche
- Auslegung für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
- Vermeidung unzulässigen Überdrucks und unzulässiger Temperaturen

⚠ **VORSICHT**

Ventil nur gemäß den auf dem Typenschild festgelegten Grenzwerten oder anderen im Datenblatt / Vertragsdokumentation enthaltenen Betriebsangaben betreiben. Einsatz außerhalb der vorgenannten Bedingungen führt zu Überbeanspruchungen, denen das Ventil nicht standhält.

Nichtbeachten dieser Warnung führt ggf. zu Personen- und Sachschäden, z. B.:

- Verletzungen durch austretende Medien (kalt/heiß, giftig, unter Druck,...)
- Beeinträchtigung der Funktion oder Zerstörung des Ventils.

⚠ **WARNUNG**

Das Ventil ist auf Anfrage als Ausführung für explosionsgefährdete Zonen erhältlich. Es darf nicht in explosionsgefährdeten Zonen, die in der Vertragsdokumentation nicht bestätigt sind, verwendet werden.

4 Herstellerangaben

4.1 Transport

Ventil nur auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben. Auspacken und danach als erstes Betriebsanleitung lesen. Ventil ist in Pappkarton verpackt. Dieser kann dem Papierrecycling zugeführt werden.

4.2 Lieferung und Leistung

Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.
Lieferumfang aus Versandpapieren, Ausführung aus Bestellnummer ersichtlich.

Auslieferungszustand des Ventils:

Steuerfunktion:	Zustand:
1 (Federkraft geschlossen)	geschlossen
2 (Federkraft geöffnet)	geöffnet
3 (Beidseitig angesteuert)	undefiniert

Das Ventil wird im Werk auf Funktion geprüft.

4.3 Lagerung

Ventil trocken in Originalverpackung lagern. UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Maximale Lagertemperatur +60° C.

4.4 Benötigtes Werkzeug

Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist nicht im Lieferumfang enthalten!
Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen!

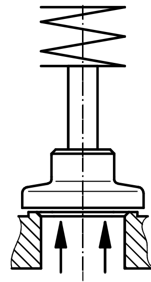
5 Einbau

Eignung des Ventils für jeweiligen Einsatzfall sicherstellen. Das Ventil muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein. Technische Daten des Ventils und der Werkstoffe prüfen.

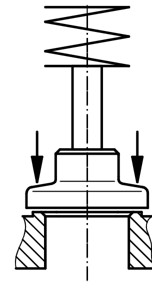
5.1 Allgemeine Hinweise zum Einbau

Durchflussrichtung beachten!

Durchflussrichtung:

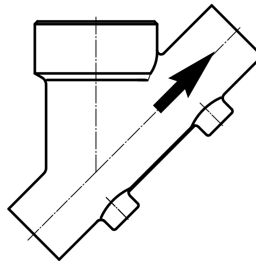


gegen den Teller*
Antriebe 0, 1, 2

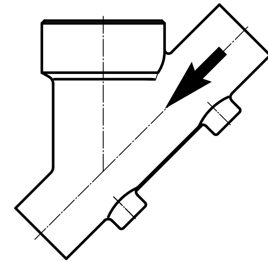


mit dem Teller
Antriebe 3, 4

Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet:



Antriebe 0, 1, 2



Antriebe 3, 4

* Zu bevorzugende Durchflussrichtung bei inkompressiblen, flüssigen Medien um „Wasserschläge“ zu vermeiden

5.2 Einbau der GEMÜ-Ventile je nach Körper

Schraubverbindungen / Clampanschluss:

- Schraubverbindungen entsprechend der gültigen Normen in Rohr einschrauben.
- Bei Montage der Clampanschlüsse entsprechende Dichtung zwischen Körper und Rohranschluss einlegen und mit Klammer verbinden
- Je nach Verwendungszweck und Ausführung der Verbindung geeignetes Dichtmaterial verwenden (Dichtmaterial sowie die Klammer der Clampanschlüsse sind nicht im Lieferumfang enthalten).

Schweißstutzen:

- Antrieb zum Einschweißen des Körpers demontieren.
- Schweißtechnische Normen einhalten!
- Beschreibung unter **Kapitel 10 Montage / Demontage von Ersatzteilen.**

6 Inbetriebnahme

Der Anlagenbetreiber muss:
- Vor Inbetriebnahme und über die gesamte Einsatzdauer des GEMÜ-Ventils den technischen Zustand und die Funktion überprüfen
- Die Dichtheit der Medienanschlüsse und des GEMÜ-Ventils prüfen
- In zeitlichen, regelmäßigen Abständen Prüfungen entsprechend den Einsatzbelastungen und / oder der für den Einsatzfall geltenden Regelwerke und Bestimmungen festlegen und durchführen

⚠ **WARNUNG**

Vor Inbetriebnahme des Ventils Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen! Medienaustritt bei undichten Ventilen!

WICHTIG

Ventil auf Dichtheit und Funktion prüfen vor Reinigungsverfahren! Bei Reinigung des Rohrleitungssystems ist der Betreiber verantwortlich für Auswahl der Reinigungsmedien und Durchführung des Verfahrens.

⚠ **ACHTUNG**

Bei Neuanlagen und nach Reparaturen das Leitungssystem bei voll geöffneten Armaturen zur Entfernung schädlicher Fremdstoffe spülen.

6.1 Anschluss der Steuerluft

WICHTIG

Steuerluftleitungen spannungs- und knickfrei montieren! Je nach Anwendung geeignete Anschlussstücke verwenden.

Gewinde der Steuerluftanschlüsse (2/4): G1/4

Steuerfunktion		Anschlüsse
1	Federkraft geschlossen	2: Steuermedium (Öffnen)
2	Federkraft geöffnet	4: Steuermedium (Schließen)
3	Beidseitig angesteuert	2: Steuermedium (Öffnen) 4: Steuermedium (Schließen)
(Anschlüsse 2 / 4 siehe Schnittbild und Ersatzteile Kap.11)		

7 Inspektion

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Ventile entsprechend den Einsatzbedingungen zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen.

Täglich

Ventil äußerlich auf Dichtheit und Beschädigungen prüfen.

Je nach Einsatzbedingungen

Ventil demontieren (siehe Kapitel 10 “Montage / Demontage”). Gesamtes Ventil auf Verschleiß prüfen.

8 Wartung

WICHTIG

Anschluss- und Justierarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Für Schäden welche durch unsachgemäße oder Fremdeinwirkung entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung. Nehmen Sie im Zweifelsfall vor Inbetriebnahme Kontakt mit uns auf.

- Bei Wartungsarbeiten Ventil entsprechend auf Korrosion und Verschleiß prüfen und ggf. austauschen (idealerweise nur komplettes Ventil austauschen).
- Bei Reparatur und Austausch geeignete Werkzeuge verwenden, auch bei Notfällen.
- Offensichtlich beschädigte Teile nicht einbauen
- Ersatzteile entsprechend der Demontage / Montageanleitung einbauen - zur Verfügung stehende Ersatzteile siehe Schnittbild und Ersatzteile Kapitel 11

WICHTIG

Wartung und Service:
Dichtungen setzen sich im Laufe der Zeit. Nach Montage / Demontage des Ventils Schrauben und Muttern körperseitig auf festen Sitz überprüfen und ggf. nachziehen.

WICHTIG

Garantie, Gewährleistung sowie Haftung des Herstellers nur bei Verwendung von Original GEMÜ-Ersatzteilen. Bei Bestellung von Ersatzteilen komplette Bestellnummer des Ventils angeben.

9 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Luft entweicht aus Entlüftungsbohrung im Oberteil (siehe Schnittbild Kapitel 11)	Steuerkolben undicht	Antrieb austauschen
Luft entweicht aus Entlastungsbohrung am Rohr (siehe Schnittbild Kapitel 11)	Spindelabdichtung undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
Medium entweicht aus Entlastungsbohrung am Rohr (siehe Schnittbild Kapitel 11)	Stopfbuchsenpackung defekt	Antrieb austauschen
Ventil öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Steuerdruck zu niedrig	Steuerdruck gemäß Datenblatt einstellen. Vorsteuerventil prüfen und ggf. austauschen
	Steuermedium nicht angeschlossen	Steuermedium anschließen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion 2, Federkraft öffnend)	Antrieb austauschen
Ventil im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Ventil mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper zwischen Dichtscheibe und Sitz	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Dichtscheibe auf Beschädigung prüfen ggf. austauschen
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Ventilkörper überprüfen ggf. austauschen
	Dichtscheibe defekt	Dichtscheibe auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion 1, Federkraft schließend)	Antrieb austauschen
Ventil zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Überwurfmutter lose	Überwurfmutter nachziehen
	Dichtscheibe defekt	Dichtscheibe auf Beschädigungen prüfen ggf. austauschen
Verbindung Ventilkörper - Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen ggf. Ventilkörper tauschen

10 Montage / Demontage von Ersatzteilen

Siehe Kapitel 1.3 „Vorbereitung für alle Arbeiten“

10.1 Demontage Antrieb

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Überwurfmutter **a** lösen.
3. Antrieb **A** vom Ventilkörper **1** demontieren.
4. Dichtscheibe **4** entnehmen.
5. Alle Teile von Produktresten und Verschmutzungen reinigen. Teile dabei nicht zerkratzen oder beschädigen!
6. Alle Teile auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Teile austauschen (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).
7. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.

10.2 Auswechseln der Absperrdichtung

1. Antrieb **A** demontieren wie in Kapitel 10.1, Punkte 1-4 beschrieben.
2. Mutter **d** an der Spindel **b** lösen. Absperrdichtung **14** entnehmen.
3. Alle Teile von Produktresten und Verschmutzungen reinigen. Teile dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.
4. Neue Absperrdichtung **14** montieren.
5. Antrieb **A** und Dichtscheibe **4** montieren wie in Kapitel 10.3 beschrieben.

10.3 Montage Antrieb und Dichtscheibe

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Alle Teile reinigen.
3. Neue Dichtscheibe **4** in Ventilkörper **1** legen.

4. Antrieb 360° drehbar. Endposition der Steuerluftanschlüsse beliebig.
5. Antrieb **A** auf Ventilkörper **1** ca. 90° vor Endposition der Steuerluftanschlüsse aufsetzen und mit Überwurfmutter **a** handfest anschrauben.
6. Überwurfmutter **a** mit Gabelschlüssel festschrauben.
7. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
8. Komplett montiertes Ventil auf Dichtheit prüfen.

 **WICHTIG**

Dichtscheibe 4 bei jeder Demontage / Montage des Antriebs austauschen.

11 Schnittbild und Ersatzteile

Anschluss 4 / Entlüftungsbohrung

A

Anschluss 2

Entlastungsbohrung

a

4

b

c

14

d

1

Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K 500...
4	Dichtscheibe	} 554...SVS...
14	Absperrdichtung	
A	Antrieb	9554
a	Überwurfmutter	-
b	Spindel	-
c	Ventilteller	-
d	Mutter	-

12 Ausbau und Entsorgung

Vorbereitung für alle Arbeiten siehe Kapitel 1.3

1. Anlage (bzw. Anlagenteil) fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
2. Verbindungen je nach Körperart lösen.
3. Ventil mit eingeschweißten Schweißstutzen mit geeigneten Mitteln aus der Rohrleitung entfernen.
4. Ventil vorsichtig demontieren.

⚠ **ACHTUNG**

Alle Ventilteile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.

13 Wiederverkauf

GEMÜ im Falle eines Wiederverkaufs gebrauchter Ventile informieren. Beim Wiederverkauf von gebrauchten Ventilen erlöschen Gewährleistung und Haftung des Herstellers. Der Käufer ist über die vorherige Anwendung des Ventils hinsichtlich Medien, Medienkonzentration, Druck, Temperatur sowie Umgebungsbedingungen zu informieren.

14 Rücksendung

Rücksendung generell nur mit Rücksendeerklärung (Kopiervorlage anbei oder abrufbar unter www.gemue.de).
Sonst erfolgt keine
- Gutschrift
- Erledigung der Reparatur
sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

WICHTIG

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und unseres Personals ist es erforderlich, dass Sie die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beilegen. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird Ihre Rücksendung bearbeitet!

15 Hinweise

Hinweis zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:
Eine Einbauerklärung gemäß EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG liegt dem Produkt bei.

Beim Einbau in eine als Maschine geltende Installation:
Inbetriebnahme ist untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine (Anlage), in die dieses Produkt eingebaut wird, den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Die Handhabung, Montage und Inbetriebnahme, sowie Einstell- und Justierarbeiten, dürfen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Hinweis zur Richtlinie 94/9/EG (ATEX Richtlinie)
Ein Beiblatt zur Richtlinie 94/9/EG liegt dem Produkt bei, sofern es gemäß ATEX bestellt wurde.

Hinweis zur Mitarbeiterschulung
Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

16 Technische Daten

Betriebsmedium

Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

Max. zul. Druck d. Betriebsmediums	s. Tabelle
Max. zul. Temp. d. Betriebsmediums	180° C (Standard)
Max. zul. Viskosität	600 mm²/s

weitere Ausführungen für höhere Temperaturen und höhere Viskositäten auf Anfrage

Steuermedium

Neutrale Gase

Max. zul. Temperatur des Steuermediums:		60° C
Füllvolumen	Antrieb 0 und 3:	0,05 Nl
	Antrieb 1 und 4:	0,125 Nl
	Antrieb 2:	0,625 Nl

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur max.	60° C

Nennweite	Max. Betriebsdruck [bar] Steuerfunktion 1*					Steuerdruck Stf. 1					K_v-Wert
[mm]	Antrieb 0 Kolben-ø 50 mm	Antrieb 3 Kolben-ø 50 mm	Antrieb 1 Kolben-ø 70 mm	Antrieb 4 Kolben-ø 70 mm	Antrieb 2	Antrieb 0	Antrieb 3	Antrieb 1	Antrieb 4	Antrieb 2	[m³/h]
15	12,0	10	25,0	10	-	4,8 - 7,0	min. Steuerdruck siehe Diagramm max. Steuerdruck 7 bar	5,5 - 7,0	min. Steuerdruck siehe Diagramm max. Steuerdruck 7 bar	-	5,4
20	6,0	10	20,0	10	25	4,8 - 7,0		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	10,0
25	2,5	10	10,0	10	25	4,8 - 7,0		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	15,2
32	-	-	7,0	10	20	-		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	23,0
40	-	-	4,5	10	12	-		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	41,0
50	-	-	3,0	10	10	-		5,5 - 7,0		5,0 - 7,0	71,0
65	-	-	-	-	7	-		-		5,0 - 7,0	108,0
80	-	-	-	-	5	-		-		5,0 - 7,0	160,0

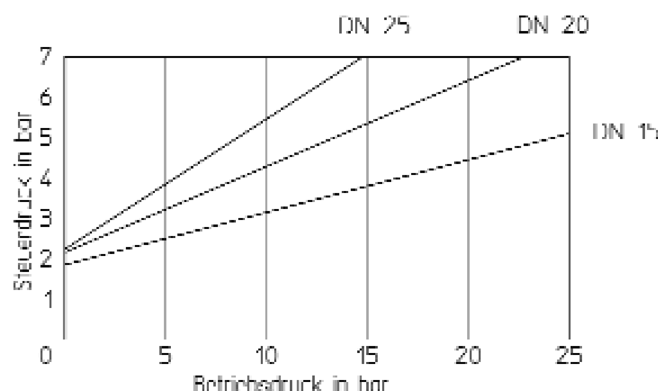
*Es ist zu beachten, dass der Ventilkörper aus RG in Rohrleitungssystemen nach DIN nur bis max. PN 16 und Nirogusskörper bis PN 25 zugelassen sind. Sämtliche Druckwerte sind in bar Überdruck angegeben.

Min. Steuerdruck für Stf. 2 und 3 siehe Diagramm. Max. Steuerdruck für Stf. 2 und 3: 7 bar.

Betriebsdruck-/Steuerdruckkennlinien

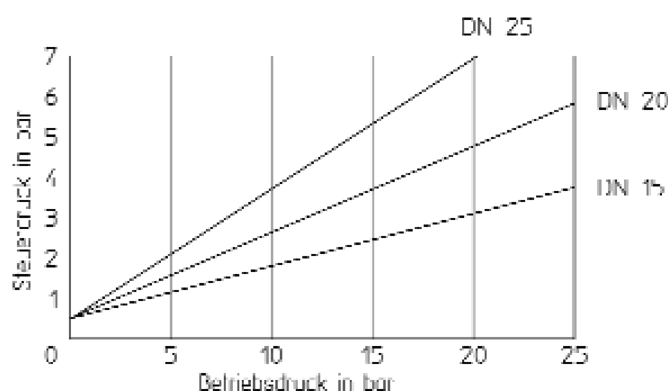
Antrieb 0 / Steuerfunktion 2

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



Antrieb 0 / Steuerfunktion 3

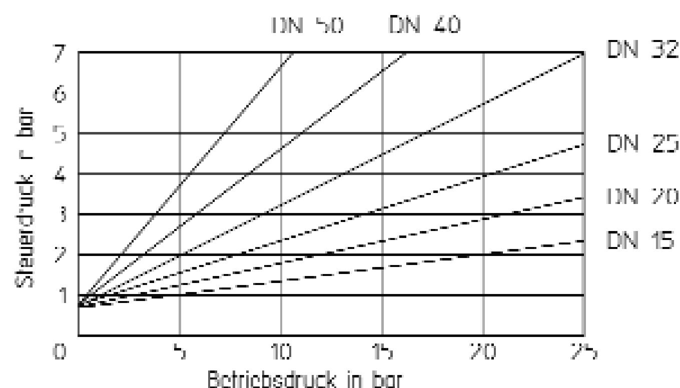
min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



Betriebsdruck-/Steuerdruckkennlinien

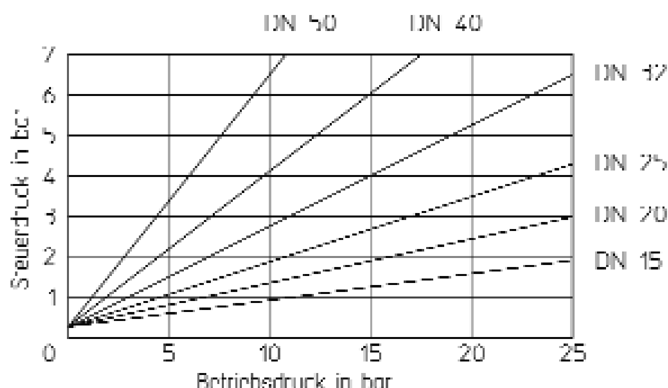
Antrieb 1 / Steuerfunktion 2

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



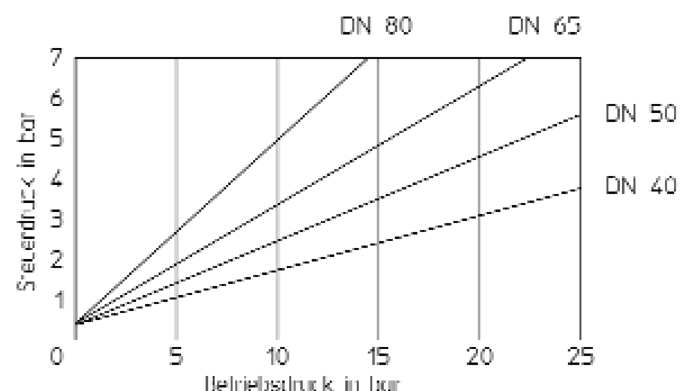
Antrieb 1 / Steuerfunktion 3

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



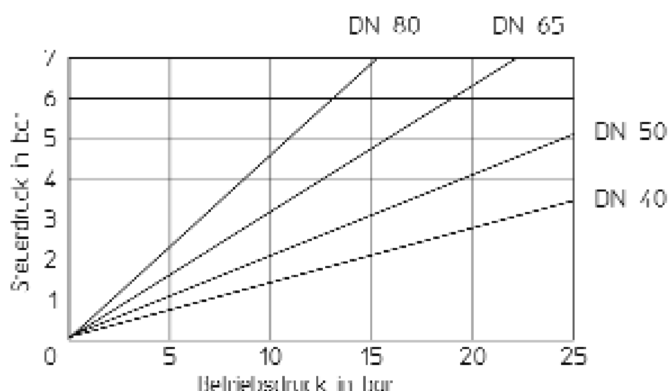
Antrieb 2 / Steuerfunktion 2

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



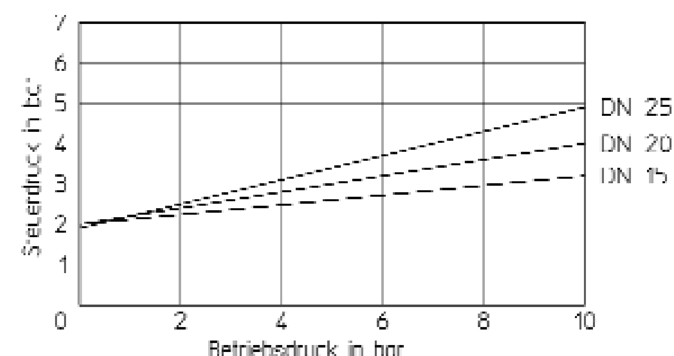
Antrieb 2 / Steuerfunktion 3

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



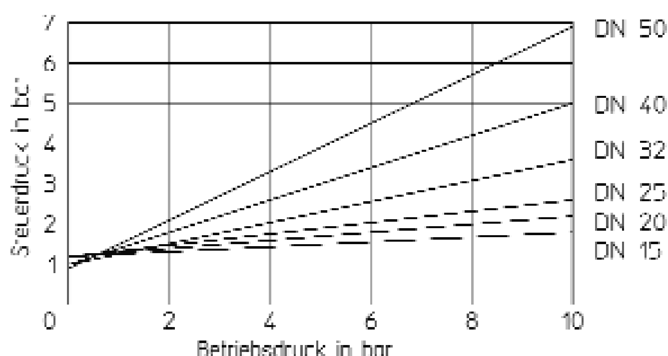
Antrieb 3 / Steuerfunktion 1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



Antrieb 4 / Steuerfunktion 1

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



17 Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Durchgangskörper	D

Anschlussart	Code
Schweißstutzen	
Stutzen DIN	0
Stutzen DIN 11850, Reihe 1	16
Stutzen DIN 11850, Reihe 2	17
Stutzen DIN 11850, Reihe 3	18
Stutzen SMS 3008	37
Stutzen ASME BPE	59
Stutzen EN ISO 1127	60
Schraubverbindungen	
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Gewindemuffe BS 21 Rc	3B
Gewindestutzen DIN ISO 228	9
Gewindemuffe NPT	31
Clamp-Stutzen	
Clamp in Anlehnung an ASME BPE für Rohr EN ISO 1127, Baulänge EN 558-1, Reihe 1	82
Clamp DIN 32676 für Rohr DIN 11850, Baulänge EN 558-1, Reihe 1	86
Clamp ASME BPE für Rohr ASME BPE, Baulänge EN 558-1, Reihe 1	88

Ventilkörperwerkstoff	Code
Rg 5, Rotguss	9
1.4435 (ASTM A 351 CF3M), Feinguss*	34
1.4408, Edelstahl-Guss	37
ASTM A 351 CF3M, Feinguss*	C1

* Material ist gleichwertig 316L

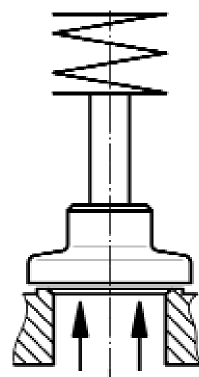
Sitzdichtung	Code
PTFE	5

Steuerfunktion		Code
Federkraft geschlossen	(NC)	1
Federkraft geöffnet	(NO)	2
Beidseitig angesteuert	(DA)	3

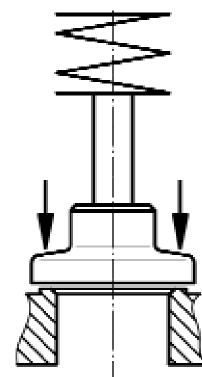
Antriebsgröße		Durchfluss	Code
Antrieb 0	Kolben ø 50 mm	gegen den Teller	0*
Antrieb 1	Kolben ø 70 mm	gegen den Teller	1*
Antrieb 2	Kolben ø 120 mm	gegen den Teller	2*
Antrieb 3	Kolben ø 50 mm	mit dem Teller	3
Antrieb 4	Kolben ø 70 mm	mit dem Teller	4

* Zu bevorzugende Durchflussrichtung bei inkompressiblen, flüssigen Medien um „Wasserschläge" zu vermeiden

Durchflussrichtung



GEMÜ 554
Antriebe 0, 1, 2



GEMÜ 554
Antriebe 3, 4

Bestellbeispiel	554	15	D	1	9	5	1	1
Typ	554							
Nennweite		15						
Gehäuseform (Code)			D					
Anschlussart (Code)				1				
Ventilkörperwerkstoff (Code)					9			
Sitzdichtung (Code)						5		
Steuerfunktion (Code)							1	
Antriebsgröße (Code)								1



Konformitätserklärung

Gemäß Anhang VII der Richtlinie 97/23/EG

Wir, die Firma **GEMÜ Gebr. Müller GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

erklären, dass unten aufgeführte Armaturen die Sicherheitsanforderungen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG erfüllen.

Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung

Sitzventil
GEMÜ 554

Benannte Stelle: TÜV Rheinland
Berlin Brandenburg
Nummer: 0035
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036

Konformitätsbewertungsverfahren:
Modul H

Armaturen DN $\leq$ 25 unterliegen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG Art. 3 §3. Sie werden nicht mit einem CE-Zeichen bezogen auf die Druckgeräterichtlinie 97/23/EG gekennzeichnet und es wird keine Konformität erklärt.

Geschäftsleitung

GEMÜ® UNTERNEHMENSBEREICH
VENTIL-, MESS- UND REGELSYSTEME

GEMÜ Gebr. Müller · Apparatebau GmbH & Co. KG · Fritz-Müller-Str. 6-8 · D-74653 Ingelfingen-Criesbach · Telefon +49 (0) 7940/123-0 · Telefax +49 (0) 7940/123-192
e-mail: info@gemue.de · http://www.gemue.de

Obsah

1 Pokyny pro zajištění vaší bezpečnosti

Pečlivě si pročtěte následující pokyny a dodržujte je!

1.1 Vysvětlení symbolů a pokynů

Následující symboly označují důležité informace uvedené v tomto provozním návodu:

⚠ NEBEZPEČÍ

Bezprostřední nebezpečí!
Nedbání této výstrahy může mít za následek nevážnější nebo dokonce smrtelná zranění.

⚠ VÝSTRAHA

Potenciální nebezpečná situace!
Při nedbání této výstrahy hrozí nejtěžší nebo smrtelná zranění.

⚠ POČÍNEJTE SI OPATRNĚ

Potenciální nebezpečná situace!
Při nedbání této výstrahy hrozí středně těžká až lehká zranění.

⚠ POZOR

Potenciální škodlivá situace!
Při nedbání této výstrahy může dojít k poškození výrobku nebo ke vzniku škod v jeho okolí.

 DŮLEŽITÉ

Rady k použití a jiné obzvláště užitečné informace týkající se ventilu GEMÜ.

1.2 Všeobecné pokyny

Předpoklady pro bezvadnou funkci ventilu GEMÜ:

- Přeprava, uskladnění, instalace, zabudování, zprovoznění, obsluha, prohlídky, údržba, vyhledávání a odstraňování poruch, opravy, montáž, demontáž, odpojení a likvidace musí být prováděny odborným způsobem a smí je provádět pouze poučený, oprávněný a kvalifikovaný personál dodržující příslušné bezpečnostní předpisy.
- Obsluha podle tohoto provozního návodu
- Postup podle obsahu tohoto provozního návodu a ostatních dokumentů (List s technickými údaji atd.).

Správně prováděná montáž, obsluha a údržba nebo opravy zaručí bezporuchový provoz ventilu.

Provozovatel musí ventil GEMÜ používat v souladu s jeho určením. Při provádění veškerých prací na ventilu je nutno dbát všech pokynů uvedených v tomto provozním návodu. Při nedodržení těchto pokynů zaniká nárok provozovatele na záruku jakož i zákonná odpovědnost výrobce. Kromě toho může takové jednání případně vést i k zániku veškerých nároků na náhradu škody.

Výrobce nepřebírá za tento ventil žádnou zodpovědnost, jestliže nejsou dodržovány bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu.

Nařízení, normy a směrnice uvedené v tomto provozním návodu platí pouze pro Německo Při použití ventilu GEMÜ v jiných zemích je třeba dodržovat příslušná platná národní pravidla. Jedná-li se o harmonizované evropské normy, standardy a směrnice, platí tyto v rámci jednotného vnitřního trhu ES. Pro provozovatele navíc platí i národní předpisy, pokud tyto existují.

Popisy a instrukce uvedené v tomto provozním návodu se vztahují na standardní provedení.

Bezpečnostní pokyny nezohledňují:

- Nahodilosti a jiné události, které se mohou vyskytnout při montáži, provozu a údržbě.
- Místní bezpečnostní ustanovení, za jejichž dodržování - i ze strany externího montážního personálu - je zodpovědný provozovatel.

1.3 Příprava před všemi pracemi

1. Oblečte si vhodný ochranný oděv a ochran né pomůcky.
2. Uzavřete zařízení (popř. jeho příslušný úsek).
3. Zajistěte je proti opětovnému zapnutí nepovolanými osobami.
4. Zařízení (popř. jeho příslušný úsek) zcela vyprázdněte a nechejte je vychladnout, dokud jeho teplota nepoklesne pod teplotu varu média a nebude tak vyloučeno nebezpečí opaření.
5. Zařízení (popř. jeho příslušný úsek) odborně dekontaminujte, propláchněte a zavzdušněte.

DŮLEŽITÉ

V případě dalších dotazů se, prosím, obracejte na nejbližší prodejní filiálku společnosti GEMÜ (www.gemue.de).

1.4 Bezpečnostní pokyny

Dodržujte všechny body uvedené v těchto bezpečnostních pokynech, platné národní i evropské předpisy týkající se prevence úrazů jakož i případné interní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy provozovatele.

⚠ NEBEZPEČÍ

OHROŽENÍ ŽIVOTA!
Neotevírejte armatury, které jsou pod tlakem!
Nebezpečí nejtěžších nebo smrtelných zranění!
Pracujte pouze na zařízení, které není pod tlakem!

⚠ NEBEZPEČÍ

OHROŽENÍ ŽIVOTA!
Na víko působí tlak pružiny!
Neotvírejte pohon!

⚠ NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ ÚRAZU!
Nepoužívejte ventil jako schůdek nebo jako oporu při vystupování na zařízení! Nebezpečí sklouznutí / poškození ventilu.

⚠ NEBEZPEČÍ

Bezpodmínečně dodržujte technické údaje uvedené v informačních listech pop. bezpečnostní předpisy platné pro použitá média!

⚠ VÝSTRAHA

NEBEZPEČÍ ÚRAZU / OHROŽENÍ ŽIVOTA!
Unikající agresivní chemikálie!
Montáž / demontáž provádějte pouze ve vhodném ochranném oděvu a s vhodnými ochrannými pomůckami!

⚠ VÝSTRAHA

NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ
horkými součástmi zařízení!
Nebezpečí popálení!
Pracujte pouze na vychladlém zařízení!

⚠ POZOR

Nepřekračujte maximální přípustný tlak. Případným výskytům tlakových rázů (vodním rázům) zamezte provedením ochranných opatření.

DŮLEŽITÉ

- Přesné vymezení rozsahu zodpovědnosti, pravomocí a kontroly personálu ze strany provozovatele.
- Personál s nedostatečnými znalostmi je v případě potřeby nutno zaškolit a poučit (provede výrobce / dodavatel na základě pověření provozovatele).
- Je nutno zajistit, aby personál pochopil obsah bezpečnostních pokynů.
- Dodržujte technické (provozní) údaje ventilu, které jsou uvedeny v technické dokumentaci (listu s technickými údaji atd.).
- Materiály tělesa ventilu, těsnění a případně i vnitřního obložení volte podle použitého média. Před zabudováním ventilu zkontrolujte jeho vhodnost.
- **Dodržujte ustanovení příslušných zákonů!**

Nedodržení těchto pokynů nebo předpisů může mít za následek:

- Selhání důležitých funkcí ventilu / zařízení
- Nepoužitelnost postupů předepsaných pro údržbu a opravy
- Ohrožení osob elektrickými, mechanickými a chemickými účinky
- Ohrožení životního prostředí únikem nebezpečných látek v důsledku netěsností

2 Konstrukce a funkce

2/2cestný ventil s vnějším ovládáním je kovový ventil se šikmým sedlem opatřený průchozím tělesem a plastovým pístovým pohonem s nízkými nároky na údržbu. Tělesa ventilu se dodávají v různých provedeních podle listu s technickými údaji. Dodává se také rozmanité příslušenství.

K dispozici jsou následující ovládací funkce:

Ovládací funkce 1
(ventil uzavřen silou pružiny):

Klidový stav ventilu: ventil uzavřen silou pružiny. Ventil se otevírá uvedením regulačního pohonu v činnost (přívod 2). Odvzdušnění pohonu způsobuje uzavření ventilu silou pružiny.

Ovládací funkce 2
(ventil otevřen silou pružiny):

Klidový stav ventilu: otevřen silou pružiny. Ventil se zavírá uvedením regulačního pohonu v činnost (přívod 4). Odvzdušnění pohonu způsobuje otevření ventilu silou pružiny.

Ovládací funkce 3
(oboustranná regulace):

Klidový stav ventilu: žádná definovaná základní poloha. Otevírání a zavírání ventilu se děje aktivací odpovídajících přívodů ovládacího vzduchu (přívod 2: otevřít / přívod 4: zavřít).

Ovládací funkce	Přívody	
	2	4
1	+	-
2	-	+
3	+	+
+ = je k dispozici /- = není k dispozici (přívody 2 / 4 viz kap. Zobrazení v řezu a náhradní díly 11)		

Utěsnění vřetena ventilu je provedeno prostřednictvím samostavného ucpávkového těsnění; tímto uspořádáním je zajištěno spolehlivé utěsnění vřetena ventilu s nízkými nároky na údržbu i po dlouhé provozní době. Stěrací kroužek ucpávkového těsnění navíc chrání těsnění před znečištěním a poškozením.

3 Použití v souladu s určením

Ventil GEMÜ je vhodný pro použití podle listu s technickými údaji.

Aby byla zajištěna funkce našich výrobků, která je v souladu s jejich určením, je nutno dodržovat následující pokyny. Řiďte se údaji na typovém štítku!

Ventil používejte výlučně jako uzavírací ventil, a to pro přípustná média uvedená v příslušném listu s technickými údaji.

Jiný způsob použití nebo použití jdoucí nad rámec výše uvedeného vymezení se považuje za použití, které je v rozporu s určením výrobku. Společnost GEMÜ neodpovídá za škody vyplývající z takového způsobu použití. Riziko nese výhradně uživatel.

DŮLEŽITÉ

Použití ventilu v rozporu s jeho určením může mít za následek poškození, netěsnost nebo zničení účinkem agresivních chemikálií. Následedkm pak může být únik médií popř. poruchy ve sledu výrobních operací.

Při plánování způsobu použití přístroje jakož i při jeho provozu je nutno dodržovat příslušná všeobecně uznávaná bezpečnostně technická pravidla. Je nutno přijmout vhodná opatření pro vyloučení neúmyslného uvedení v činnost nebo nepřípustného zhoršení funkce.
Zodpovědnost za montáž armatur nese zásadně projektant či konstruktér zařízení popř. jeho provozovatel.

Chyby při projektování a montáži zhoršují bezpečnou funkci ventilu a představují značné potenciální ohrožení. Proto berte zřetel zejména na následující body:

- Položení potrubí proveďte tak, aby na tělesa ventilů v montážním nebo provozním stavu nepůsobily smykové nebo ohybové síly ani vibrace a pnutí a aby tak bylo zamezeno ztrátě jejich těsnosti a případnému porušení.
- Dodržujte příslušné normy a soubory pravidel jakož i zásady osvědčené inženýrské praxe.
- Při lakování potrubí nenatírejte ventily a šrouby (možnost zhoršení funkce).
- Ventily chraňte před škodlivými okolními vlivy.

Dimenzování, výroba a zkoušky ventilů GEMÜ podléhají systému zajištění kvality podle normy DIN EN ISO 9001 jakož i podle Evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC.

Přitom se předpokládá normální zatížení, např.:

- Média bez zvláštních korozívních, chemických nebo abrazívních účinků
- Běžné rychlosti proudění v závislosti na druhu média
- Teplotní gradienty a tlakové stupně
- Žádná zvláštní ochrana proti výbuchu
- Bez dodatečných vnějších vlivů, jakými jsou síly působící v potrubí, chvění, zatížení větrem, zemětřesení, korozívní prostředí, oheň, zatížení dopravním provozem, tlaky vznikající při rozpadu, nestabilní tekutiny atd.

Objednavateli musí být jednoznačně a dokonale známa zatížení odchylující se od normálních provozních podmínek, aby výrobce ventilu mohl vypracovat a navrhnout odpovídající opatření. Taková opatření mohou mít např. vliv na:

- výběr materiálu
- přídavek na tloušťku stěny
- výběr těsnění
- ochranu oblastí ohrožených opotřebením
- dimenzování pro použití v oblastech s nebezpečím výbuchu
- zamezení nepřípustnému přetlaku a nepřípustným teplotám

⚠ POČÍNEJTE SI OPATRNĚ

Ventil používejte pouze v souladu s mezními hodnotami zjištěnými na typovém štítku nebo jinými provozními údaji obsaženými v informačním listu a/nebo ve smluvní dokumentaci. Použití mimo rámec výše uvedených podmínek vede k nadměrnému namáhání, které ventil nemusí snést.

Nedbání této výstrahy může mít případně za následek újmu osob a věcné škody, např.

- poranění uniklými médii (studenými / horkými, jedovatými, pod tlakem,...)
- zhoršení funkce nebo zničení ventilu.

⚠ VÝSTRAHA

Ventil lze na přání dodat v provedení vhodném pro oblasti s nebezpečím výbuchu. Nesmí se používat v oblastech s nebezpečím výbuchu, které nejsou potvrzeny ve smluvní dokumentaci.

4 Údaje výrobce

4.1 Přeprava

Ventil přepravujte pouze na vhodném nákladním dopravním prostředku a při přepravě jej nepřeklápějte a manipulujte s ním opatrně. Po vybalení si nejprve přečtěte provozní návod. Ventil je zabalen v lepenkovém kartonu. Tento je možno zlikvidovat prostřednictvím systému recyklace papírového odpadu.

4.2 Způsob a rozsah dodávky

Po obdržení dodávky neprodleně zkontrolujte úplnost a neporušenost zboží. Rozsah dodávky je zřejmý z průvodní dokumentace zásilky, provedení je zřejmé z objednacího čísla.

Stav ventilu při vyexpedování dodávky:

Ovládací funkce:	Stav:
1 (Zavřen silou pružiny)	zavřen
2 (Otevřen silou pružiny)	otevřen
3 (Oboustranná regulace)	nedefinováno

Ventil je ve výrobním závodu podroben funkční zkoušce.

4.3 Skladování

Ventil skladujte v originálním obalu. Zamezte působení ultrafialového záření a přímého slunečního světla. Maximální skladovací teplota činí +60° C.

4.4 Potřebné nářadí

Nářadí, které je potřebné pro zabudování a montáž ventilu není obsaženo v rozsahu dodávky.
Používejte vhodné, funkční a bezpečné nářadí!

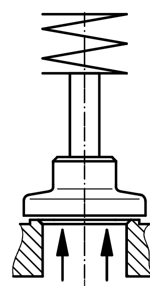
5 Zabudování

Ujistěte se, že je ventil vhodný pro příslušný případ použití. Ventil musí být vhodný pro provozní podmínky potrubního systému (médium, koncentrace média, teplota a tlak) jakož i pro aktuální okolní podmínky. Zkontrolujte technické údaje ventilu a materiálů.

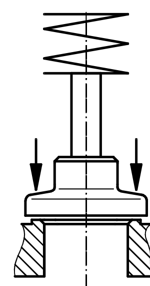
5.1 Všeobecné pokyny k zabudování

Přihlížejte ke směru proudění!

Směr proudění:

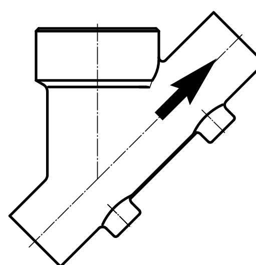


proti talíři*
pohony 0, 1, 2

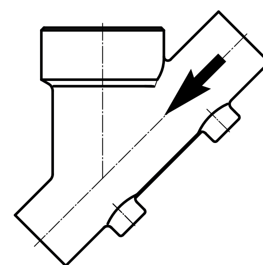


souběžně s talířem
pohony 3, 4

Směr proudění je vyznačen pomocí šipky na tělese ventilu:



pohony 0, 1, 2



pohony 3, 4

* Upřednostňovaný směr proudění při použití nestlačitelných kapalných médií. Při proudění v tomto směru je zamezeno „vodním rázům“.

5.2 Montáž ventilů GEMÜ podle tělesa

Šroubové spoje / připojení pomocí svěrek:

- Šroubové přípojky zašroubujte do trubky podle platných norem.
- Při montáži přípojek se svěrkami vložte mezi těleso ventilu a trubkový přívod vhodné těsnění a díly spojte pomocí svěrky.
- V závislosti na účelu použití a na provedení spoje použijte vhodná těsnicí materiál (těsnicí materiál ani montážní připojovací svěrky nejsou obsaženy v rozsahu dodávky).

Přivařovací hrdlo:

- Před přivařením tělesa demontujte pohon.
- Dodržujte technické normy platné pro svařování!
- Popis je uveden v **kapitole 10 Montáž / demontáž náhradních dílů**.

6 Uvedení do provozu

Provozovatele zařízení musí:
- Před uvedením do provozu a po celou dobu používání kontrolovat technický stav a funkci ventilu GEMÜ
- Kontrolovat těsnost přívodů média a ventilu GEMÜ
- Ve včasných, pravidelných intervalech stanovovat a provádět zkoušky podle provozních zatížení a/nebo podle souborů pravidel a ustanovení platných pro konkrétní případ použití

⚠ VÝSTRAHA

Před uvedením ventilu do provozu zkontrolujte těsnost přípojek média!
U netěsných ventilů hrozí nebezpečí úniku média!

DŮLEŽITÉ

Těsnost a funkci ventilu kontrolujte také před čištěním! Při čištění potrubního systému je provozovatel zodpovědný za výběr čisticích médií a za provádění postupu.

⚠ POZOR

U nových zařízení a po opravách je potrubní systém třeba propláchnout při naplno otevřených armaturách, aby se odstranily škodlivé cizí látky.

6.1 Připojení ovládacího vzduchu

DŮLEŽITÉ

Potrubí pro přívod ovládacího vzduchu namontujte tak, aby v nich nevznikala pnutí a aby nebyla namáhána na vzpěr! Použijte vhodné připojovací kusy v závislosti na aplikaci.

Závity přípojek ovládacího vzduchu (2/4): G1/4

Ovládací funkce		Přívody
1	Zavřen silou pružiny	2: Ovládací médium (otevřít)
2	Otevřen silou pružiny	4: Ovládací médium (zavřít)
3	Oboustranná regulace	2: Ovládací médium (otevřít) 4: Ovládací médium (zavřít)
(Přívody 2 / 4 viz kapitola 11, Zobrazení v řezu a náhradní díly)		

7 Kontrola

Provozovatel musí, v závislosti na podmínkách použití, provádět pravidelné vizuální kontroly ventilů, aby se předešlo vzniku netěsností a poškození.

Denně

Kontrolujte vnější těsnost a nepoškozenost ventilu.

V závislosti na podmínkách použití

Odmontujte ventil (viz kapitola 10 „Montáž / demontáž“).
Zkontrolujte známky opotřebení na celém ventilu.

8 Údržba

DŮLEŽITÉ

Připojení- a seřizování smí provádět pouze oprávněný odborný personál. Za škody, které vzniknou neodborným zacházením nebo cizím zásahem, nepřebírá výrobce žádnou odpovědnost. V případě pochybností nás před uvedením ventilu do provozu kontaktujte.

- Při provádění údržby provádějte odpovídající kontroly koroze a opotřebení ventilu a tento v případě potřeby vyměňte (v ideálním případě vyměňte kompletní ventil).
- Při provádění oprav a výměn používejte vhodné nářadí, a to i v nouzových případech.
- Nemontujte součásti, které jsou viditelně poškozené
- Náhradní díly montujte podle montážního / demontážního návodu - seznam dostupných náhradních dílů viz kapitola 11, Zobrazení v řezu a náhradní díly

DŮLEŽITÉ

Údržba a servis:
Těsnění se postupem času smršťují.
Po montáži / demontáži ventilu zkontrolujte pevné dosednutí šroubů na straně tělesa a v případě potřeby tyto dotáhněte.

DŮLEŽITÉ

Záruka, ručení i odpovědnost výrobce platí pouze při použití originálních náhradních dílů GEMÜ. Při objednávání náhradních dílů uvádějte úplné objednací číslo ventilu.

9 Vyhledávání závad / odstraňování poruch

Závada	Možný důvod	Odstranění závady
Z odvzdušňovacího otvoru v horním dílu uniká vzduch (viz zobrazení v řezu v kapitole 11)	Ovládací píst je netěsný	Vyměnit pohon
Z odlehčovacího otvoru na trubce uniká vzduch (viz zobrazení v řezu v kapitole 11)	Ucpávka vřetena je netěsná	Vyměnit pohon a zkontrolovat, zda ovládací médium není znečištěno
Z odlehčovacího otvoru na trubce uniká médium (viz zobrazení v řezu v kapitole 11)	Ucpávkové těsnění je vadné	Vyměnit pohon
Ventil se neotvírá případně se neotvírá úplně	Ovládací tlak je příliš nízký	Nastavit ovládací tlak podle listu s technickými údaji. Zkontrolovat a pří padně vyměnit předřazený regulační ventil
	Ovládací médium není připojeno	Připojit ovládací médium
	Pružina pohonu je vadná (při použití ovládací funkce 2, otevírání silou pružiny)	Vyměnit pohon
Průtok ventilem nelze těsně uzavřít (ventil se nezavírá případně se nezavírá úplně)	Provozní tlak je příliš vysoký	Nastavte provozní tlak ventilu podle listu s technickými údaji
	Cizí těleso mezi těsnicím kotoučem a sedlem ventilu	Odmontovat pohon, odstranit cizí těleso, zkontrolovat, zda nedošlo k poškození těsnicího kotouče, případně vyměnit těsnicí kotouč
	Těleso ventilu je netěsné popř. poškozené	Zkontrolovat a případně vyměnit těleso ventilu
	Těsnicí kotouč je vadný	Zkontrolovat, zda nedošlo k poškození těsnicího kotouče, a tento v případě potřeby vyměnit
	Pružina pohonu je vadná (při použití ovládací funkce 1, zavírání silou pružiny)	Vyměnit pohon
Ventil mezi pohonem a tělesem ventilu je netěsný	Přesuvná matice je povolená	Dotáhnout přesuvnou matici
	Těsnicí kotouč je vadný	Zkontrolovat, zda nedošlo k poškození těsnicího kotouče, a tento v případě potřeby vyměnit
Spojení mezi tělesem ventilu a potrubím je netěsné	Neodborně provedená montáž	Zkontrolovat zamontování tělesa ventilu do potrubí
Těleso ventilu je netěsné	Těleso ventilu je netěsné nebo zkorodované	Zkontrolovat, zda nedošlo k poškození tělesa ventilu, a toto případně vyměnit

10 Montáž / demontáž náhradních dílů

Viz kapitola 1.3 „Příprava před všemi pracemi"

10.1 Demontáž pohonu

1. Nastavte pohon **A** do otevřené polohy.
2. Povolte přesuvnou matici **a**.
3. Odmontujte pohon **A** od tělesa ventilu **1**.
4. Vyjměte **4** těsnicí kotouč.
5. Všechny součásti zbavte zbytků média a jiných nečistot. Součásti přitom nepoškrábejte ani jinak nepoškoďte!
6. Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození kterékoli ze součástí. Poškozené součásti vyměňte (používejte pouze originální součásti dodané společností GEMÜ).
7. Nastavte pohon **A** do zavřené polohy.

10.2 Výměna uzavíracího těsnění

1. Odmontujte pohon **A**. Postupujte přitom tak, jak je popsáno v bodech 1-4 v kapitole 10.1.
2. Povolte matici **d** na vřetenu **b**. Vyjměte uzavírací těsnění **14**.
3. Všechny součásti zbavte zbytků média a jiných nečistot. Součásti přitom nepoškrábejte ani jinak nepoškoďte.
4. Namontujte nové uzavírací těsnění **14**.
5. Namontujte pohon **A** a těsnicí kotouč **4** tak, jak je popsáno v kapitole 10.3.

10.3 Montáž pohonu a těsnicího kotouče

1. Nastavte pohon **A** do otevřené polohy.
2. Všechny součásti očistěte.
3. Vložte nový těsnicí kotouč **4** do tělesa ventilu **1**.

4. Pohon je otočný v rozsahu 360°. Koncová poloha přívodů ovládacího vzduchu je volitelné dle potřeby.
5. Nasaďte pohon **A** na těleso ventilu **1** zhruba 90° před koncovou polohou přívodů ovládacího vzduchu a zajistěte jej našroubováním přesuvné matice **a**, kterou utáhněte pouze silou ruky.
6. Přesuvnou matici **a** pevně dotáhněte pomocí rozvidleného čepového klíče.
7. Nastavte pohon **A** do zavřené polohy.
8. Zkontrolujte těsnost kompletně namontovaného ventilu.

 **DŮLEŽITÉ**

Těsnicí kotouč 4 je při každé demontáži / montáži pohonu nutno vyměnit.

11 Zobrazení v řezu a náhradní díly

Přívod 4 / odvzdušňovací otvor

A

Přívod 2

Odlehčovací otvor

a

4

b

c

14

d

1

Poz.	Název	Označení pro objednání
1	Těleso ventilu	K 500...
4	Těsnicí kotouč	} 554...SVS...
14	Uzavírací těsnění	
A	Pohon	9554
A	Přesuvná matice	-
b	Vřeteno	-
c	Talíř ventilu	-
d	Matice	-

12 Vymontování a likvidace

Příprava před všemi pracemi - viz kapitola 1.3

1. Zařízení (popř. jeho příslušný úsek) odborně dekontaminujte, propláchněte a zavzdušněte.
2. Spoje povolte způsobem odpovídajícím druhu tělesa ventilu.
3. Ventil s přivařeným trubkovým hrdlem odmontujte od potrubí pomocí vhodných prostředků.
4. Při demontáži ventilu postupujte opatrně.

⚠ POZOR

Všechny součásti ventilu zlikvidujte podle předpisů pro likvidaci odpadu / ustanovení zákonů o ochraně životního prostředí. Věnujte pozornost odstranění zbytkových usazenin a odplynění difundovaných médií.

13 Odprodání

V případě odprodeje použitých ventilů informujte společnost GEMÜ. Při odprodání použitých ventilů zanikají záruka i odpovědnost výrobce. Kupujícího je třeba informovat o předchozím způsobu používání ventilu, zejména pokud jde o média, koncentraci médií, tlak, teplotu a okolní podmínky.

14 Zaslání zpět výrobci

Zaslání zpět výrobci je obecně možné pouze s příslušným prohlášením (tištěná kopie je přiložena k dokumentaci nebo ji lze stáhnout ze stránek www.gemue.de).
Jinak nelze vystavit dobropis ani provést opravu, nýbrž pouze likvidaci, která je placenou službou.

DŮLEŽITÉ

Na základě zákonných ustanovení a z důvodu ochrany životního prostředí a našeho personálu je potřebné, abyste vyplnili všechny části prohlášení ke zpětnému zaslání výrobci a podepsané prohlášení přiložili k průvodní dokumentaci k zásilce. Výrobek, který nám zašlete, můžeme zkontrolovat nebo opravit pouze tehdy, je-li toto prohlášení kompletně vyplněno!

15 Pokyny

Informace ke směrnici ES o strojních zařízeních 2006/42 EG:
prohlášení o montáži dle směrnice ES o strojních zařízeních 2006/42/EG je přiloženo k produktu.

Při montáži do zařízení (stroje):
uvedení zařízení do provozu je zakázáno do té doby, než bude stanovené, že stroj (zařízení), do kterého má být tento produkt zabudován, odpovídá ustanovením směrnice ES o strojních zařízeních 2006/42/EG.

Manipulaci s přístrojem, jeho montáž a uvádění do provozu, jakož i práce související s jeho nastavováním a seřizováním, smí provádět výlučně oprávněný odborný personál.

Upozornění ke směrnici 94/9/EC (směrnici ATEX)
K výrobku se přikládá příloha směrnice 94/9/EC, pokud byl objednán podle podmínek ATEX.

Upozornění k zaškolení pracovníků
Za účelem provedení zaškolení pracovníků nás, prosím, kontaktujte na adrese uvedené na poslední straně.

V případě pochybností nebo nedorozumění je rozhodující německá verze dokumentu!

16 Technické údaje

Pracovní medium	
Korozi způsobujici media, inertni, plynná a kapalná media která nemaji negativni vliv na fyzikálni a che mické vlastnosti materiálu tělesa a těsněni.	
Max.povolený tlak pracovního media	viz.tabulka
Max.povolená teplota pracovního media	180° C (standart)
Max. přípustná viskozita	600 mm^2/s
Ostatní verze pro vyšši teploty a viskozity na požádáni	

Vlastnosti okolního prostředí
Max. teplota okolního prostředí

Ovládací medium		
Inertní plyny		
Max. povolená teplota ovládacího media		60° C
Objem pohonu	Velikost pohonu 0 a 3:	0,05 dm^3
	Velikost pohonu 1 a 4:	0,125 dm^3
	Velikost pohonu 2:	0,625 dm^3

Teplota okolí	
Max. teplota okolí	60° C

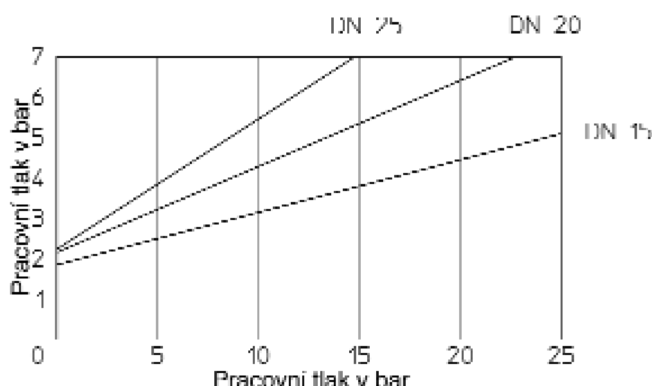
Jmenovitá světlost	Max. pracovní tlak [bar] funkce 1*					Ovládací tlak, funkce 1					Hodnota K_v
[mm]	Pohon 0 pist ø 50 mm	Pohon 3 pist ø 50 mm	Pohon 1 pist ø 70 mm	Pohon 4 pist ø 70 mm	Pohon 2 pist ø 120 mm	Pohon 0	Pohon 3	Pohon 1	Pohon 4	Pohon 2	[m^3/h]
15	12,0	10	25,0	10	-	4,8 - 7,0	Presión de control mínima ver gráfico; presión máxima de control 7 bar	5,5 - 7,0	Presión de control mínima ver gráfico; presión máxima de control 7 bar	-	5,4
20	6,0	10	20,0	10	25	4,8 - 7,0		5,5 - 7,0		4 - 7	10,0
25	2,5	10	10,0	10	25	4,8 - 7,0		5,5 - 7,0		4 - 7	15,2
32	-	-	7,0	10	16	-		5,5 - 7,0		4 - 7	23,0
40	-	-	4,5	10	12	-		5,5 - 7,0		4 - 7	41,0
50	-	-	3,0	10	10	-		5,5 - 7,0		5 - 7	71,0
65	-	-	-	-	7	-		-		5 - 7	108,0
80	-	-	-	-	5	-		-		5 - 7	160,0

*Upozorňujeme, že ventily ze slitiny bronzu umístěné v potrubním systému dle DIN, jsou vhodné maximálně do PN16, ventily z nerozové oceli max. do PN25.Všechny hodnoty tlaku jsou udány jako relativní tlak.
Min. ovládací tlak pro funkci 2 a 3 viz diagram Max. ovládací tlak pro funkci 2 a 3: 7 bar
Hodnoty KV dle normy IEC 534, tělo se závitovými koncovkami dle DIN ISO 228.

Charakteristika pracovního/ovládacího tlaku

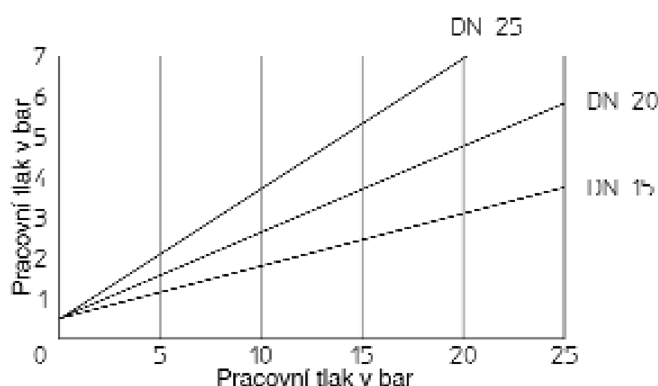
Velikost pohonu 0 / Funkce 2

Min. ovládací tlak závisí na pracovním tlaku



Velikost pohonu 0 / Funkce 3

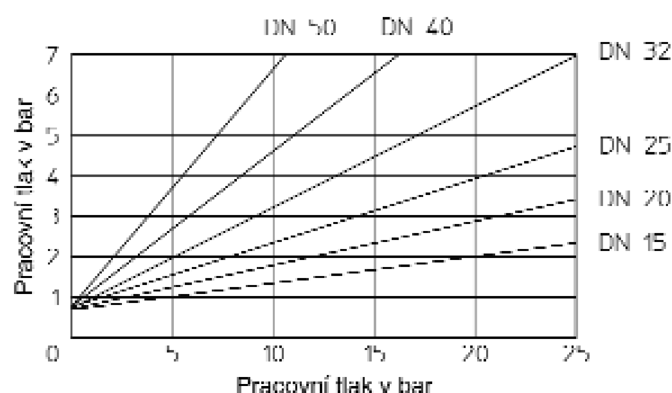
Min. ovládací tlak závisí na pracovním tlaku



Charakteristika pracovního/ovládacího tlaku

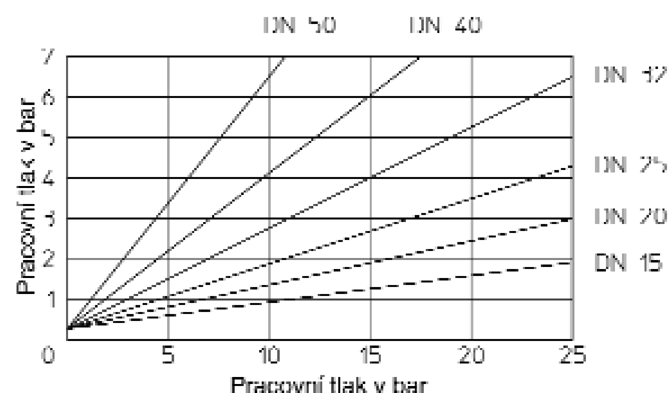
Velikost pohonu 1 / Funkce 2

Min. ovládací tlak závisí na pracovním tlaku



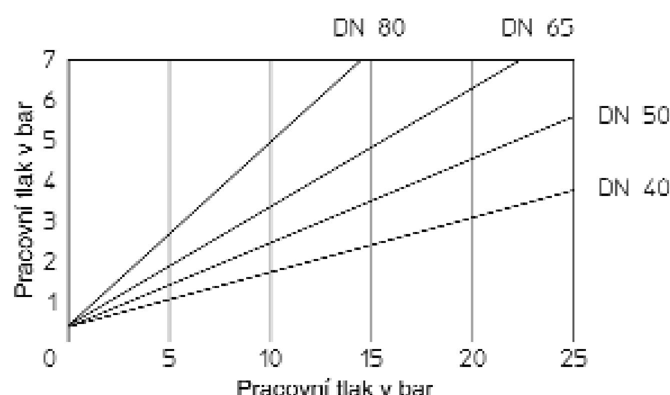
Velikost pohonu 1 / Funkce 3

Min. ovládací tlak závisí na pracovním tlaku



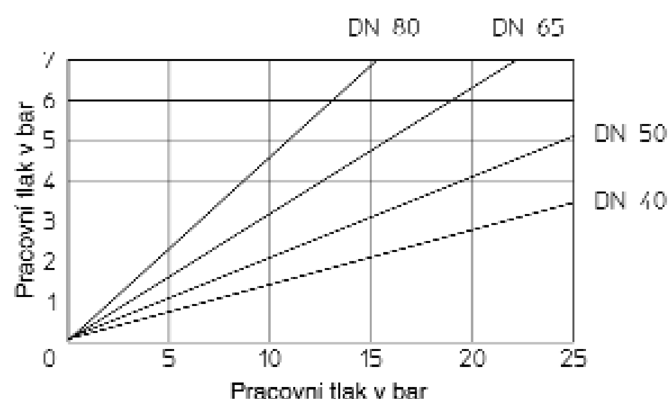
Velikost pohonu 2 / Funkce 2

Min. ovládací tlak závisí na pracovním tlaku



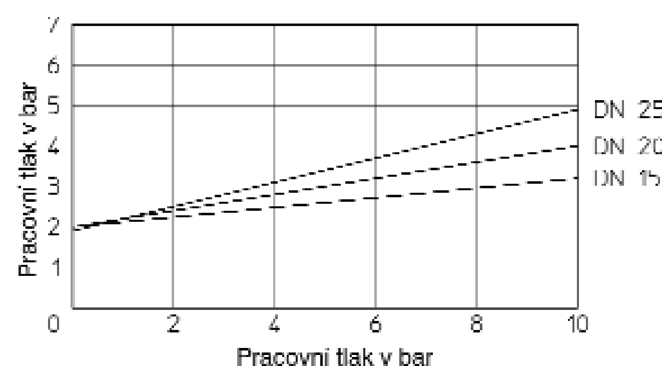
Velikost pohonu 2 / Funkce 3

Min. ovládací tlak závisí na pracovním tlaku



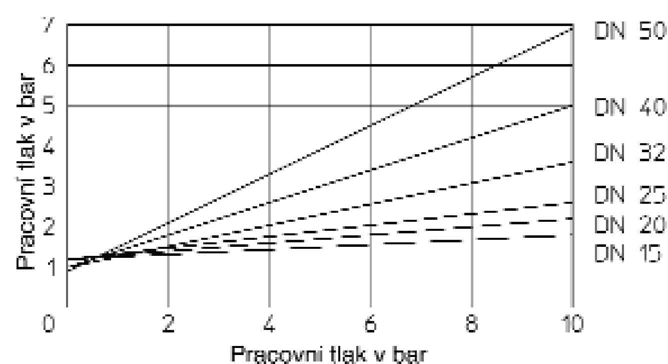
Velikost pohonu 3 / Funkce 1

Min. ovládací tlak závisí na pracovním tlaku



Velikost pohonu 4 / Funkce 1

Min. ovládací tlak závisí na pracovním tlaku



17 Objednací údaje

Konfigurace tělesa	kód
2/2 cestný	D

Materiál těsnění sedla	kód
PTFE	5

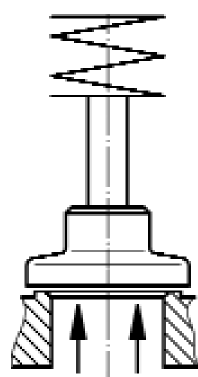
Ovládací funkce		kód
Normálně zavřeno	(NC)	1
Normálně otevřeno	(NO)	2
Dvojčinný	(DA)	3

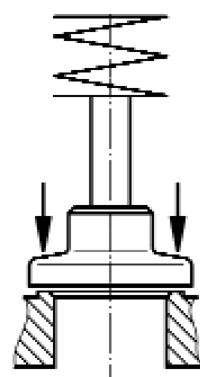
Připojení	kód
Přivařovací nátrubky	
Nátrubky DIN 0	0
Nátrubky DIN 11850, Řada 1	16
Nátrubky DIN 11850, Řada 2	17
Nátrubky DIN 11850, Řada 3	18
Nátrubky SMS 3008	37
Nátrubky ASME BPE	59
Nátrubky EN ISO 1127	60
Závitové připojení	
S vnitřním závitem DIN ISO 228	1
S vnitřním závitem BS 21 Rc	3B
Závitové nátrubky DIN ISO 228	9
S vnitřním závitem NPT	31
Připojení přírubami Clamp	
Clamp příruby dle ASME BPE pro potrubí dle EN ISO 1127, délka dle EN558-1, série 1	82
Clamp příruby dle DIN 32676 pro potrubí DIN 11850, délka dle EN558-1, série 1	86
Clamp příruby dle ASME BPE pro potrubí ASME BPE, délka dle EN558-1, série 1	88

Velikost pohonu Průtok	kód
Pohon 0 píst ø 50 mm, Zavírá proti směru proudu media	0*
Pohon 1 píst ø 70 mm, Zavírá proti směru proudu media	1*
Pohon 2 píst ø 120 mm, Zavírá proti směru proudu media	2*
Pohon 3 píst ø 50 mm, Zavírá po směru proudu media	3
Pohon 4 píst ø 70 mm, Zavírá po směru proudu media	4
* Doporučený směr proudění v případě nestlačitelných kapalných medií pro zamezení vodních rázů	

Materiál tělesa	kód
Rg 5, Bronz - odlitek	9
1.4435 (ASTM A 351 CF3M), Nerez. ocel – odlitek*	34
1.4408, Nerez. ocel – odlitek	37
ASTM A 351 CF3M, Nerez. ocel – odlitek*	C1
* Materiál odpovídá AISI 316L	

Směr proudění


GEMÜ 554
Pohony 0, 1, 2,


GEMÜ 554
Pohony 3, 4

Příklad objednávky	554	15	D	1	9	5	1	1
Typ	554							
Jmenovitá světlost		15						
Konfigurace tělesa (kód)			D					
Připojení (kód)				1				
Materiál tělesa (kód)					9			
Materiál těsnění sedla (kód)						5		
Ovládací funkce (kód)							1	
Velikost pohonu (kód)								1



Prohlášení o shodě

Podle dodatku VII směrnice 97/23/ES

My, společnost **GEMÜ Gebr. Müller GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

prohlašujeme, že níže uvedené armatury splňují bezpečnostní požadavky dle směrnice pro tlaková zařízení 97/23/ES.

Název armatury – Typové označení

Sedlový ventil
GEMÜ 554

Ujednané místo: TÜV Rheinland
Berlin Brandenburg
Číslo: 0035
Č. certifikátu: 01 202 926/Q-02 0036

Způsob posouzení shody:
Modul H

Armatury DN ≤ 25 odpovídají směrnici pro tlaková zařízení 97/23/ES čl. 3 §3. Tyto armatury nejsou označeny značkou CE dle směrnice pro tlaková zařízení 97/23/ES a prohlášení o shodě se na ně nevystavuje.

Vedení podniku

GEMÜ® ARMATURY, MĚŘICÍ A ŘÍDICÍ SYSTÉMY

GEMÜ Gebr. Müller · Apparatebau GmbH & Co. KG · Fritz-Müller-Str. 6-8 · D-74653 Ingelfingen-Criesbach · Telefon +49 (0) 7940/123-0 · Telefax +49 (0) 7940/123-224
e-mail: info@gemue.de · http://www.gemue.de

Rücksendeerklärung (Kopiervorlage)

Gesetzliche Bestimmungen, der Schutz der Umwelt und des Personals erfordern es, diese Erklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beizulegen.

Wenn diese Erklärung nicht vollständig ausgefüllt ist oder den Versandpapieren nicht beigelegt ist wird Ihre Rücksendung nicht bearbeitet!

Wurde das Ventil / Gerät mit giftigen, ätzenden, brennbaren, aggressiven oder wassergefährdenden Medien betrieben, alle mediumsberührten Teile sorgfältig entleeren, dekontaminieren und spülen. Geeigneten sicheren Transportbehälter wählen, diesen beschriften mit welchem Medium das Ventil / Gerät in Kontakt war. Personen- und Sachschäden durch Medienrückstände werden so vermieden.

Angaben zur Firma:

Firma ....

Adresse ....

....

Ansprechpartner ....

Telefonnummer ....

Faxnummer ....

E-Mail ....

Grund der Rücksendung:

....

....

....

....

....

....

Angaben zum Ventil / Gerät

Typ: ....

Baujahr: ....

Seriennummer: ....

Umgebungstemperatur: ....

Medien: ....

....

....

Konzentration: ....

....

....

Betriebstemperatur: ....

Betriebsdruck: ....

Viskosität: ....

Feststoffanteil: ....

Kreuzen Sie bitte zutreffende Warnhinweise an:

							
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
radioaktiv	explosiv	ätzend	giftig	gesundheitsschädlich	biogefährlich	brandfördernd	unbedenklich

Hiermit bestätigen wir, dass die zurückgesandten Teile gereinigt wurden und dass entsprechend den Gefahren-Schutzvorschriften keinerlei Gefahr von Medienrückständen für Personen und Umwelt ausgeht.

Ort, Datum ....

Stempel / Unterschrift ....

Prohlášení k zaslání výrobci (předloha)

Zákonná ustanovení a ochrana životního prostředí a našeho personálu vyžadují, abyste vyplnili všechny části tohoto prohlášení a podepsané prohlášení přiložili k průvodní dokumentaci k zásilce.

Není-li toto prohlášení kompletně vyplněno nebo není-li přiloženo k průvodní dokumentaci zásilky, nebude vámi zaslaný výrobek zkontrolován nebo opraven!

Jestliže byl ventil / přístroj používán pro jedovatá, žíravá, hořlavá nebo agresívní média nebo pro média ohrožující vodu, všechny součásti, které přicházely s takovým médiem do styku, pečlivě vyprázdněte, dekontaminujte a propláchněte. Zvolte bezpečnou přepravní nádobu a tuto opatřete písemnými informacemi o médiu, se kterým byl ventil / přístroj ve styku. Tím se zamezí poranění osob a věcným škodám, ke kterým by jinak mohlo dojít následkem zasažení zbytky média.

Údaje o firmě:

Firma ....

Adresa ....

....

Kontaktní osoba ....

Telefonní číslo ....

Číslo faxu ....

E-mail ....

Důvod zaslání zpět výrobci:

....

....

....

....

....

....

Údaje o ventilu / přístroji

Typ: ....

Rok výroby: ....

Výrobní číslo: ....

Okolní teplota: ....

Média: ....

....

....

Koncentrace: ....

....

....

Provozní teplota: ....

Provozní tlak: ....

Viskozita: ....

Podíl pevných látek: ....

Zakroužkujte, prosím, vhodná varovná upozornění:

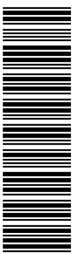
							
							
radioaktivní	výbušné	žíravé	jedovaté	škodlivé lidskému zdraví	biologicky nebezpečné	hořlavé	nezávadné

Tímto potvrzujeme, že součásti, které zasíláme zpět, byly očištěny, a že podle příslušných bezpečnostních předpisů nehrozí žádné nebezpečí zasažení osob nebo životního prostředí zbytky média.

Místo, datum ....

Razítko / podpis ....





GEMÜ® VENTIL-, MESS- UND REGELSYSTEME
ARMATURY, MĚŘICÍ A ŘÍDICÍ SYSTÉMY

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG · Fritz-Müller-Str. 6-8 · D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Telefon +49 (0) 7940/123-0 · Telefax +49 (0) 7940/123-224 · e-mail: info@gemue.de · http://www.gemue.de

Änderungen vorbehalten · Změny vyhrazeny · 12/2009 · 88311813